

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 DASAR TEORI.....	5
2.1 Kipas Angin.....	5
2.2 Sensor	7
2.2.1 Sensor PIR	7
2.2.2 Sensor Suhu	9
2.3 Mikrokontroler AVR	11
2.3.1 Mikrokontroler AVR ATmega32A	11

2.3.2	Sistem Minimum Mikrokontroler.....	15
2.4	Thyristor	17
2.5	<i>Zero Cross Detector</i>	20
2.6	<i>Fuzzy Logic</i>	21
BAB 3	PERANCANGAN SISTEM	25
3.1	Blok Diagram Sistem.....	25
3.2	Perancangan Perangkat Keras	28
3.2.1	Perancangan Rangkaian Sistem Minimum.....	28
3.2.2	Perancangan catu daya Sistem Minimum ATmega32A (<i>master</i>) dan ATmega32A (<i>slave</i>)	29
3.2.3	Perancangan Rangkaian Konfigurasi Sensor Suhu SHT 10...30	
3.2.4	Perancangan Rangkaian Zero Cross Detector	30
3.2.5	Perancangan Rangkaian <i>TRIAC</i>	31
3.2.6	Perancangan Komunikasi Serial.....	32
3.3	Perancangan Perangkat Lunak.....	32
3.3.1	Perancangan <i>Fuzzy Logic</i>	32
3.3.2	Perancangan Program	35
BAB 4	PENGUJIAN DAN ANALISIS.....	37
4.1	Pengujian dan Analisis Blok Sistem Minimum.....	37
4.1.1	Pengujian dan Analisis Blok Sistem Minimum ATmega32A (<i>master</i>).....	37
4.1.2	Pengujian dan Analisis Blok Sistem Minimum ATmega32A (<i>slave</i>)	38
4.2	Pengujian dan Analisis Blok Catu Daya.....	39
4.3	Pengujian dan Analisis Blok Sensor.....	39
4.3.1	Pengujian dan Analisis Blok Sensor PIR	39

4.3.1.1	Pengujian dan Analisis <i>Delay</i> Sensor PIR.....	39
4.3.1.2	Pengujian dan Analisis Pendeteksian Sensor PIR....	41
4.3.2	Pengujian dan Analisis Blok Sensor Suhu SHT 10.....	42
4.4	Pengujian dan Analisis Blok <i>Zero Cross Detector</i>	44
4.5	Pengujian dan Analisis Blok <i>TRIAC</i>	45
4.6	Pengujian dan Analisis Blok Komunikasi Serial.....	46
4.7	Pengujian dan Analisis Sistem Secara Keseluruhan.....	47
BAB 5	PENUTUP.....	50
5.1	Kesimpulan.....	50
5.2	Saran	50
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN A (PROGRAM)		
LAMPIRAN B (GAMBAR)		
LAMPIRAN C (DATA PENGUJIAN)		
LAMPIRAN D (DATA SHEET)		